

Prüfbericht: 5mm Edelstahlseil 1x19 mit Gabelterminal verpresst

Prüfbericht Nr.: 240104-1

Prüfzeitraum: 04.01.24

Auftraggeber: Drahtseile24 GmbH

Prüfer: Sarah Witthuhn

Aufgabe: Zugversuche an Edelstahlseil

Prüfgegenstand: Gabelterminal 5mm

Dieser Prüfbericht umfasst eine Seite.

Versuchsordnung

Diese Versuchsreihe beschreibt Zugversuche an Edelstahlseilen mit Gabelterminal

Es soll untersucht werden, welche Versagungskräfte die hier beschriebenen Drahtseile mit Gabelterminal und Schlaufe erreichen. Es werden zwei Zugversuche mit jeweils einem Edelstahlseil mit Gabelterminal und Schlaufe mit Kupferpressklemme der beschriebenen Serie durchgeführt.

Beschreibung: 5mm Edelstahldrahtseil, Konstruktion 1x19 (1+6+12), Nennfestigkeit: 1.570N/mm², Mindestbruchkraft (MBK): 20,63kN, Chargen Nr.: 86522, einseitig mit Edelstahl Gabelterminal-Terminal 5mm und einseitig mit Schlaufe verpresst.

Maße: Gabelterminal: Länge über alles: 80mm, D=7,9mm, Gabel Weite/Tiefe: 10,5mm/12mm, Gabelbolzen: 7,9mm, verpresste Länge/D: 37,2mm/6,85mm, Kennzeichnung: ID 5mm 316, Werkzeug T4/Nr.140 mit 500kN

Schlaufe: verpresst gemäß DIN EN 13411-3, April 2011, Form A „zylindrisch“ mit Kupferpressklemme, Größe CU 5, Klemmenmaße nach Verpressung: 10,1mm x 26,5mm, Werkzeug: Z5/Nr.979 mit 250kN

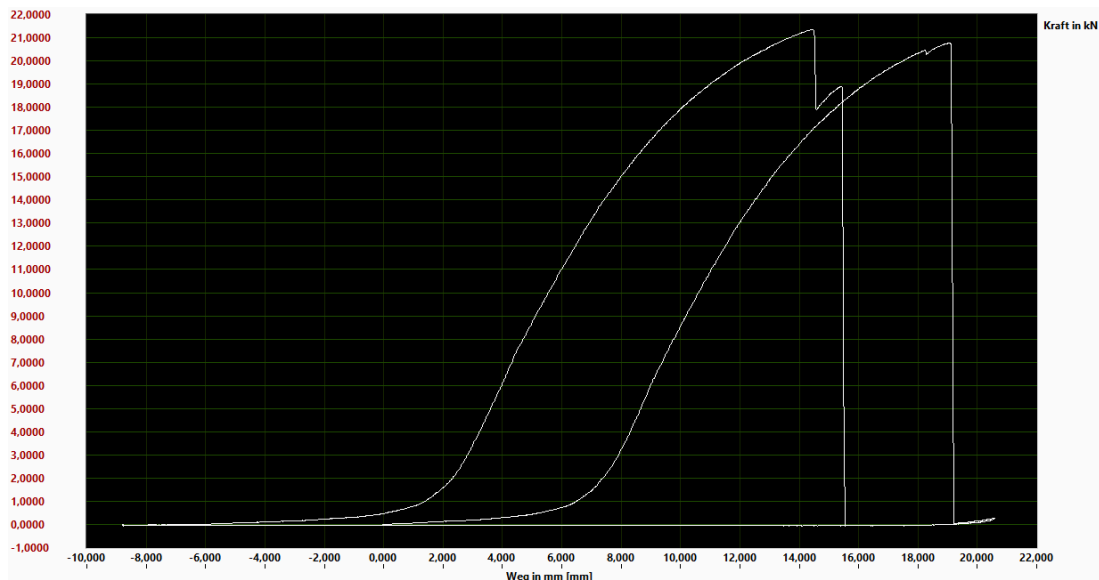
Die Durchführung der Zugversuche erfolgt mit einer Universalprüfmaschine Typ Zwick 1478, max. Belastung 100kN, Genauigkeitsklasse 1, bestückt mit Kraftsensor 100kN, Messrate: 50Hz

Zugversuch Nr. 3-4:

Prüfdatum: 10.01.24 Einspannlänge: 570mm,

Aufnahme des Prüfobjektes in die Prüfmaschine: Metallplatte 8,3mm, Bohrung: 8,5mm

Prüfgeschwindigkeit: Langsame Übersetzung (C= 50mm/min.)



Ergebnis: Einmal Drahtbruch bei 21,3kN, einmal Seilbruch innerhalb der Pressklemme bei 20,4kN.

MBK in Höhe von 20,63kN nicht erreicht. Nutzlast bei fünffachem Sicherheitsfaktor: 415kg.

S. Witthuhn

Sarah Witthuhn, Geschäftsführung